Nr. 11 Listopad, 1936 Rok III

*DLA ZDROWIA*



*Dr. med. Leon Luster (Kraków)*

# PIELĘGNOWANIE URODY W ŚWIETLE NOWOCZESNEJ WIEDZY LEKARSKO-KOSMETYCZNEJ

## VIII

W poprzednim artykule nadmieniłem, że tłusta właściwość cery stanowi najczęstsze odchylenie od skóry prawidłowej oraz zaznaczyłem, iż ta nieprawidłowość stwarza podłoże dla nader szpecących zmian następczych. Celem ułatwienia samodzielnego rozpoznania tej wadliwości, powtórzę objawy, cechujące tłustą właściwość cery. W następstwie nadmiernej czynności gruczołów łojowych pokrywa się w początkowym okresie twarz oleistą wydzieliną. Połysk zatem twarzy jest znamiennym objawem i jednym z ogniw w rozwoju szeregu dalszych przypadłości. Na ten objaw winny matki zwrócić wcześnie uwagę, zwłaszcza u dziewcząt, celem wczesnego zastosowania zapobiegawczej higieny przeciw późniejszemu oszpeceniu.

Wiadomo, że stopiony tłuszcz tężeje w niskiej temperaturze. Gdybyśmy zatem myli twarz skłonną do oleistej wydzieliny zimną wodą, zamieni się płynny tłuszcz na masę stałą, czyli — gruczołki wypełnią się czopkami stężonego tłuszczu. W miejscu każdego zatkanego gruczołka unosi się skóra ponad powierzchnię w postaci tzw. wągra. Na szczycie takiego wągra widoczny jest ciemny punkcik a zatem w miejscu ujścia gruczołka łojowego. Często pokrywa to ujście warstwa naskórka, w następstwie czego wytwarzają się zamknięte wągry. Są to białe drobne kuleczki, znane jako cysty.

Wynikiem gromadzenia się twardego tłuszczu w gruczołkach łojowych są pory, które z czasem rozsiewają się po całej twarzy.

Wypełnione jełczejącym tłuszczem gruczoły łojowe i mieszki włosów sprzyjają wtargnięciu z zewnątrz zarazków, czego następstwem bywa trądzik, szpecąca choroba ropna skóry. Nie koniec na tym; po nie leczonych pryszczach, względnie — stosowaniu „domowych" środków lub reklamowanych kremów, „zwężających" (!) pory, pozostają po krostach ślady w postaci zbliznowaciałych zagłębień, podobnych do blizn po przebytej ospie.

Niechaj nie będzie jeno pocieszeniem dla cierpiących z powodu tej nieestetycznej choroby skóry fakt ułatwionej dziś nowoczesnymi metodami uleczalności tych arcynieestetycznych wykwitów skóry, lecz znając poważne powikłania, jakie pojawiają się na podłożu tłustej cery, powinno się wcześnie stosować zapobiegawczą higienę, wystrzegając się wręcz szkodliwych kosmetyków, jakie niestety wbrew wszelkiej logice bywają używane.

Do rozpoznania tłustej właściwości cery nie są wymagane wszystkie z wymienionych objawów, wystarcza bowiem już jedna cecha z kompleksu symptomatów tłustej cery dla rozpoznania łojotokowej postaci zmian w skórze.

W niniejszym artykule omówić pragnę jeno: zapobiegawcze sposoby skierowane przeciw rozwojowi objawów tłustej cery, ku przeobrażeniu niezbyt zaniedbanej skóry w prawidłową tudzież — czynniki ujemne, potęgujące stan łojotokowy. W zdarzeniu trądzika, t. zn. pokrywaniu się twarzy ropnymi krostami, zwrócić się powinno do lekarza, ponieważ przeznaczeniem kosmetyków nie jest zgoła leczenie nimi typowych chorób skóry. Stosując „domowe" środki lub szumnie ogłaszane kosmetyki, przeobrażają się z reguły początkowe, łatwo i szybko uleczalne, pryszczyki — w postacie uporczywsze. A jednak i takie udaje się dziś wyleczyć metodą fizykalną, o ile nie bywają poza plecami lekarza stosowane preparaty wstrzymujące bieg leczenia. Pod-

czas gdy dawniej trwało leczenie trądzika szereg lat, dziś osiąga się często skutek już po paru tygodniach.

Zapobiegawczo działać będziemy skutecznie, jeśli przede wszystkim wystrzegać się będziemy momentów szkodliwych. Do tych należą: wcieranie jakichkolwiek stałych tłuszczów w postaci kremów, bądź matowych, bądź tłustych, wazelinowych czy lanolinowych, mycie twarzy zimną wodą, posługiwanie się do mycia twarzy mydłem, szczególnie tłustym i naświetlania twarzy słońcem.

Jaką drogą zwalcza się tłustą właściwość cery, łatwo dociec, po uprzytomnieniu sobie uwag wzmiankowanych w dzisiejszych rozważaniach. Powiedzieliśmy, że tężenie tłuszczu i narastanie warstw twardego naskórka warunkują nasilenie się objawów tłustej cery oraz — że wśród tak niekorzystnych warunków wytwarza się podłoże do rozmaitych chorób skóry twarzy, zwłaszcza do trądzika, który jest postrachem obojga płci.

Nawiasem zaznaczyć wypada, iż trądzik nagabuje już młodzież w wieku 12—18 lat.

(*d. c. n.*).

*Dr. med. E. Wajs (Warszawa)*

## TRAN AKTYWOWANY JAKO ŚRODEK LECZNICZY W ŚWIETLE NOWYCH POGLĄDÓW

Badaczowi, który bezstronnie śledzi historię lecznictwa, niechybnie rzucić się musi w oczy znamienny fakt, ile cennych środków zawdzięcza nauka lekarska lecznictwu ludowemu. Tak np. o zbawiennym wprost działaniu naparstnicy, środka nasercowego, bez którego trudno by było obecnie być lekarzem, dowiedział się lekarz angielski *Withering* od kobiety wiejskiej; dalej, początki tak rozpowszechnionej obecnie organoterapii czyli opoterapii, tj. leczenia odpowiednimi narządami zwierząt lub wyciągami z nich, znajdujemy, acz w spaczonej formie,

już w starożytności (stosowanie wątroby i mózgu w lecznictwie egipskim; zalecanie wątroby wilka zmieszanej z letnim winem przy kaszlu, płuc zaś lisa lub jelenia — przy gruźlicy — *Pliniusz*), wreszcie — tak cenny środek leczniczy, jak *tran* znany już jest od dawien dawna.

Ludność islandzka i norweska używa tranu od zamierzchłych czasów, posiłkując się nim jako środkiem domowym przeciw wielu chorobom. Prawdopodobnie tran znany był już za czasów osławionych Wikingów, a w każdym bądź razie empiryczne, nie oparte na podstawach naukowych lecz na doświadczeniu praktycznym, stosowanie tranu o wiele, wiele stuleci poprzedziło jego wprowadzenie do lecznictwa naukowego (około 1800). Rzecz oczywista, że ówczesne metody otrzymywania tranu różnią się krańcowo od współczesnych, chociaż jeszcze po dziś dzień zachowane są u rybaków norweskich. Pierwotnie otrzymywano tran w ten sposób, że poddawano gniciu w beczkach wyjęte bez oczyszczenia wątroby dorsza-wątłusza (Gadus morrhua) lub innych dorszów; częściowo pod wpływem własnego ciężaru wątrób, częściowo zaś pod wpływem gnicia pękały komórki wątrobowe i samoistnie wypływał z nich brunatny lub żółty tłuszcz (tran). Otrzymany w ten sposób tran, t.zw. tran chłopski, ma zjełczały, lekko gorzkawy smak i wybitnie rybi zapach, zawiera liczne ważne pierwiastki życiowe jak jod, fosfor i t.p. oraz produkty rozpadu ciał białkowych, kwasy tłuszczowe, witaminy i tp., odznacza się przy tym ciemno brązową barwą.

W Anglii rozpoczęto stosować tran w końcu XVII w. (*Percival*, r. 1771, *Bradsley*, r. 1782), w Niemczech i Francji tran znany jest od r. 1882, dopiero jednak około r. 1870 stwierdzono jego dodatni wpływ

na zołzy, popularnie skrofułami zwane, na krzywicę, czyli t.zw. chorobę angielską (*Kassowitz*), wreszcie na schorzenia gośćcowe (reumatyczne). Pierwszą rozprawę naukową o tranie napisał *Bennet* z Edymburga w r. 1841.



Jest rzeczą nader ciekawą i pouczającą prześledzenie, jak w miarę rozwoju postępów w zakresie badań nad rodzajem składników chemicznych tranu i jego własnościami leczniczymi wzrastał, względnie ustalał się krąg wskazań do stosowania w lecznictwie tego cennego środka. Ponieważ stwierdzono dodatnie działanie tranu w zołzach i schorzeniach gośćcowych, na które zwykle działają dodatnio związki jodu, upatrywano początkowo, iż substancję czynną tranu stanowi drobna zawartość tego pierwiastka. Nie od rzeczy wydaje się również przypomnienie, że w Anglii wspomniani już *Percival* i *Bradley* stosowali tran nietylko przeciw gośćcowi stawowemu ale i przeciw dnie (artretyzmowi), w stosunku do której jod również wywiera niekiedy pomyślne działanie. Następnie, działanie lecznicze tranu przypisywano zawartym w nim drobnym ilościom fosforu, kwasów żółciowych, alkaloidów itp. Wykrycie t.zw. dodatkowych czynników pożywienia, czyli witamin (*Funk*) tj. składników, bez których niemożliwy jest prawidłowy wzrost, rozwój oraz czynność ustroju ludzkiego i zwierzęcego, skierowały na nowe tory naukę o działaniu leczniczym tranu. W obfitej zawartości w tranie witaminy A, czyli tak zw. czynnika wzrostu, oraz wykrytej przez *Windausa* witaminy D, czyli przeciwkrzywiczej, upatruje nauka współczesna podstawę wartości leczniczej tranu. Stąd wypływałby logiczny wniosek, że tran najbardziej jest wskazany w początkowym okresie rozwoju i wzrostu dziecka (kiedy występuje konieczność dowozu witaminy A, wzrostowej i odpornościowej na schorzenia zakaźne) oraz może powstać skłonność do krzywicy wywołana przez niedobór witaminy D, czyli przeciwkrzywiczej.

Poza tym, oddawna znany jest dodatni wpływ tranu w gruźlicy płuc i pozapłucnej. Rzecz oczywista, że odgrywają tu rolę nietylko zawarte w tranie witaminy A i D, lecz również i inne, ważne pierwiastki życiowe. Jednak w r. 1925 *Rogers* i inni badacze zwrócili uwagę, że zawarte w tranie t.zw. nienasycone kwasy tłuszczowe działają hamująco na rozwój prątków gruźliczych (badania kliniczne i laboratoryjne) i być może, że tym kwasom przypisać należy również

dodatni wpływ tranu w przypadkach gruźlicy płuc, gruczołów, czyli w tak zw. zołzach (scrophulosis), w gruźlicy kości, skóry itp. Zagadnienie to nie jest jeszcze rozstrzygnięte ostatecznie. Nie brak jednak głosów, że w gorąco propagowanej ostatnimi czasy przy leczeniu gruźlicy pozapłucnej t. zw. diecie specjalnej *Gersona Hermannsdorfera*, t.j. diecie bezsolnej, małowęglowodanowej, lecz zato obfitującej w tłuszcze i witaminy, istotną rolę leczniczą odgrywa *tran*, podawany jako dodatek do diety.

Gruźlica gruczołów chłonnych stanowi schorzenie nader rozpowszechnione wśród dzieci i młodzieży, zwłaszcza miejskiej. Stąd wypływa celowość propagowanego ostatnio w szkołach podawania tranu, jako środka zapobiegawczego i leczniczego. Mówiąc o gruźlicy gruczołów chłonnych, mamy na myśli zarówno powiększenie gruczołów obwodowych zwłaszcza szyi (t.zw. zołzy), jak i powiększenie gruczołów t.zw. *okołooskrzelowych* czyli *wnękowych*, znajdujących się wewnątrz klatki piersiowej. Powiększenie gruczołów okołooskrzelowych bywa często źródłem długotrwałych utajonych stanów podgorączkowych.

Wróćmy jednak do *krzywicy*, jednego z najważniejszych wskazań do stosowania tranu. Jest to cierpienie wieku dziecięcego tak dawne niemal, jak ludzkość (zniekształcenia krzywicze kośćca stwierdzano w grobach staroegipskich, wykopaliskach itp.). Wzrost mały, niekiedy karli, głowa duża z wystającymi guzami czołowymi, niekiedy kwadratowa, późne zarośnięcie ciemiączek, na klatce piersiowej — na pograniczu żeber chrzęstnych i kostnych — wyraźnie paciorkowate zgrubienia (t.zw. różaniec krzywiczy), klatka piersiowa zniekształcona, jak również kręgosłup (łukowaty garb krzywiczy, niekiedy pozostające na całe życie tylno-boczne skrzywienie kręgosłupa), kończyny dolne wygięte w kształcie litery O lub X, człony palców nadmiernie rozdęte, poza tym niekiedy powiększenie wątroby i śledziony, zaburzenia rozwoju, upośledzenie inteligencji dziecka, oto w zarysie najbardziej zna-

PRZY PIERWSZYM KICHNIĘCIU

NABYĆ

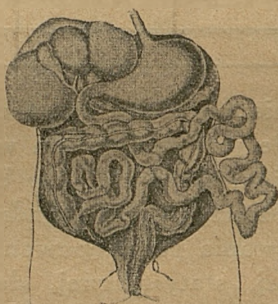
# MISTOL



zastosować w ten sposób

przeciwko zaziębieniu

# NUJOL



**bez zapachu i smaku o stałej wiskozie.**

Czysty **olej parafinowy ściśle skontrolowany** działa tylko **mechanicznie,** rozmiękcza **kał,** wzmaga **peristaltykę jelit.**

Chroni śluzówkę jelit, usuwa nawykowe **zaparcia.**

**Dawkowanie:** zależnie od reakcji ustroju, zaczynać od 1 łyż. na noc i rano.

CHEMICZNO-FARMACEUTYCZNE ZAKŁADY PRZEMYSŁOWO-HANDLOWE

L. NASIEROWSKI, WARSZAWA, UL. KALISKA 9

mienne cechy krzywicy. Już w roku 1650 *Glisson* wiedział, że krzywica nie jest cierpieniem wyłącznie układu kostnego, lecz że jest schorzeniem ogólnym. Nie brak było wysiłków ze strony uczonych w celu rozstrzygnięcia zagadnienia o *istocie* krzywicy. Do rozstrzygnięcia tego pytania przystępowano z wielu stron: ze strony klinicznej, laboratoryjnej, statystycznej, doświadczalnej. Oddawna krzywica uchodziła za chorobę suteryn, poddaszy, piwnicznych izb. Twierdzenie to poczęści tylko jest słuszne; zdarzają się bowiem również przypadki krzywicy wśród dzieci zamieszkujących słoneczne, widne pokoje i przebywających w warunkach higienicznych. Zauważono dalej, że najcięższe przypadki krzywicy zdarzają się zimą lub wczesną wiosną, po okresie, w którym dzieci mało wychodziły na powietrze z obawy przed „przeziębieniem“, co oczywiście gorąco propagowały „babcie“ i „ciocie“, a przeciw czemu stanowczo występuje współczesna higiena wieku dziecięcego. Z częstszego występowania krzywicy zimą wyprowadzono słuszny wniosek, że *powietrze i słońce* są najenergiczniejszymi czynnikami w walce z krzywicą. Dalsze badania dowiodły, że właściwie czynnym, przeciw-

krzywiczym składnikiem widma słonecznego *są promienie pozafiołkowe*. Występowanie krzywicy zimą tłumaczy się tym, że stałe zachmurzenie i bardziej pochyłe położenie ziemi względem słońca, w znacznym stopniu hamują i zmniejszają ilość i intensywność promieni pozafiołkowych przenikających na ziemię. Niewystępowanie krzywicy u niektórych dzieci, żyjących w najgorszych nawet warunkach higieniczno-mieszkaniowych, zwraca uwagę na rolę w powstawaniu postaci utajonych krzywicy, *przewlekłych* chorób *zakaźnych* lub *zatruć*, co szczególnie podkreśla prof. *Marfan*.



Badania laboratoryjne dowiodły, że najbardziej znamienną i jedną z najwcześniejszych cech krzywicy stanowią zmiany w wapniowo-fosforowej równowadze ustroju, mianowicie: zmniejszenie zawartości fosforu nieorganicznego w surowicy krwi chorych przy równoczesnym względnym wzroście zawartości wapnia (szkoła amerykańska). Zaburzenia równowagi wapniowo-fosforowej odbijają się na wzroście i kostnieniu chrząstek, stąd powstają znamienne zmiany krzywicze. Wreszcie badania doświadczalne (*Mac Collum* i jego współpracowników) dowiodły, że w powstawaniu oraz zapobieganiu krzywicy eksperymentalnej u zwierząt, odgrywają rolę trzy czynniki: promienie pozafiołkowe, produkty naświetlane tymi promieniami, oraz tran rybi, o którym przypuszczano, że odgrywają rolę zawarte w nim witaminy.

Pozostawało doprowadzenie poszczególnych danych do wspólnego mianownika. Udało się to dzięki odkryciu przez *Windausa* czynnika *przeciwkrzywiczego* czyli *witaminy D*. *Windaus* dowiódł, że t. zw. ergosteryna, poddana naświetlaniu promieniami pozafiołkowymi, nabiera własności zapobiegania krzywicy. Ergosterynę znajdujemy w surowicy krwi ludzkiej, głównie zaś w *skórze*, szczególnie w jej przydatkach (*gruczołach*). Ergosteryna, zawarta w skórze, znajduje się w stanie nieczynnym i dopiero poddanie skóry naświetlaniu promieniami pozafiołkowymi wywołuje przekształcenie się zawartej w skórze ergosteryny w witaminę D, czyli w czynnik przeciwkrzywiczy. Przewlekłe choroby zakaźne lub zatrucia powodują zubożenie ustroju, a zwłaszcza

skóry w ergosterynę, stwarzając podłoże do powstawania krzywicy. W podobny sposób wpływa brak światła słonecznego (*anhelia*), który ponadto hamuje przekształcanie się ergosteryny (prowitaminy) w witaminę przeciwkrzywiczą D. Odkrycie witaminy D wyjaśnia wiele szczegółów w patogenezie, tj. mechanizmie powstawania krzywicy, a więc:

1) brak słońca (promieni pozafiołkowych) uniemożliwia tworzenie się ergosteryny w ustroju ludzkim i jej przekształcanie się w witaminę D,

2) przewlekłe choroby zakaźne lub zatrucia wywołują zubożenie ustroju w ergosterynę (rola tych czynników w genezie krzywicy; prof. *Marfan*),

3) naświetlania promieniami pozafiołkowymi (lampą kwarcową) są bardzo skutecznym środkiem w zwalczaniu krzywicy (wskutek przekształcania się ergosteryny w witaminę D),

4) podawanie doustne witaminy D (przetwór krajowy pod nazwą *Vitavit* wytwórni Spiessa) zapobiega krzywicy oraz leczy już istniejącą. Podawanie preparatów zawierających czystą standaryzowaną witaminę D w rozczynie olejowym, (Vitavit) wymaga jednak stosowania się do wskazań lekarskich,

5) tran, dzięki bogatej zawartości witaminy D jest energicznym popularnym środkiem przeciwkrzywiczym.

Czy jednak w tranie poza witaminą D, nie wywiera działania przeciwkrzywiczego witamina A? Na pytanie to odpowiemy przecząco. Witamina A nie ma, jak pierwotnie przypuszczano, własności przeciwkrzywiczych, gdyż i po zniszczeniu jej tran nie traci właściwości przeciwkrzywiczych.

Przy braku witaminy A zostaje zahamowany wzrost i rozrost mło-

dego organizmu oraz mogą powstawać zmiany na rogówce oka, zeschnięcie lub zmiękczenie rogówki, (*xerophthalmia, keratomalacia*). Dlatego też witamina A słusznie nosi miano czynnika *wzrostu* lub czynnika przeciwkseroftalmicznego. Niedobór witaminy A pociąga za sobą wyniszczenie (charłactwo), zwłaszcza u dzieci w okresie rozwoju, zmniejszenie odporności na choroby zakaźne, zaburzenia ze strony przewodu pokarmowego, brak łaknienia, ropne zapalenie dziąseł itp.. Szczury, z niedoborem witaminy A, giną szybciej na gruźlicę, aniżeli szczury kontrolne. Nieulega wątpliwości, że u człowieka brak czynnika A, wywołuje pewną predyspozycję do gruźlicy. Innymi słowy, witamina A uodparnia organizm przeciw chorobom zakaźnym i na tej drodze (zb. wyżej) pośrednio przeciwdziała powstawaniu krzywicy.

Równoczesne połączenie witamin A i D w tranie czyni zeń przetwór witaminowy pierwszorzędnej wartości, wskazany do stosowania zwłaszcza zimą, kiedy to zaznacza się ogólny niedobór witamin w podawanych pokarmach i kiedy ustrój ludzki ulega daleko mniejszemu napromienianiu słonecznemu. Tran jest, jeśli się tak wyrazić można, skondensowanym nabojem witaminowym, płynną energią słoneczną. Ale z pewnymi ważnymi zastrzeżeniami. Należy bowiem zauważyć, że własności zarówno przeciwkrzywicze tranu, jak i pobudzające wzrost oraz przeciwkseroftalmiczne (zb. wyżej), podlegają dużym wahaniom, zależnym od sposobu otrzymywania, przechowywania i innych własności tranu. Zawartość witamin w tranie jest różnorodna, zależna również od miejscowości skąd pochodzą ryby, z wątrób których jest on wydobywany. Tranu surowego, otrzymywanego sposobem prymitywnym, stosować nie można z powodu smaku i odrażającego zapachu. Stosuje się więc obecnie tran rafinowany, jasno-żółty. Podlega on w tym celu przeróbce (wydobywaniu za pomocą pary, metoda podana przez *Möllera* przed 70 laty, wydobywanie w atmosferze dwutlenku węgla), podczas której traci się pewne ilości witamin. Także wszystkie próby usunięcia smaku i zapachu tranu zmniejszały zawsze jego własności lecznicze.

Z tych względów bardzo często, zamiast przetworu cennego, bogatego w witaminy, podawany jest przetwór małowartościowy.

Dalej, tran zwykły należy stosować w stosunkowo dużych ilościach — łyżkami stołowymi. Tymczasem w tej ilości tranu zawarta jest duża ilość ciężkostrawnych kwasów tłuszczowych — w rodzaju stearyny, używanej do świec — kwasy te, rzecz prosta, upośledzają trawienie i łaknienie (stąd konieczność podawania tranu zawsze w okresie między posiłkami). Przykry smak i zapach tranu zwykłego pobudzają nieraz do mdłości i wymiotów. Niekiedy konieczne jest stopniowe przyzwyczajanie się do tranu, poczynając od łyżeczki dziennie. A ta tolerancja (biegunki)! Są to wszystko cechy ujemne tego tak cennego przetworu.

Próbowano im zapobiec, wytwarzając zawiesiny (emulsje) tranowe (przez dodatek do tranu roztworu sody, wskutek czego tłuszcz, zawarty w tranie, tworzy bardzo drobne kuleczki), lub też zawiesiny tranowo owocowe. Emulsje te miały na celu zwiększenie łatwostrawności tranu, zawarte w nich jednak duże ilości powietrza (piana) powodują zniszczenie obu witamin A i D, wrażliwych na utlenianie, przeto więc zawiesiny tranowe chybiają celu.

Któż z nas, sięgając pamięcią w lata dzieciństwa, nie przypomni sobie, jakie walki staczać musieli rodzice lub opiekunowie, by dzieci chciały przyjmować tran. Któż nie pamięta dobrych rad otoczenia, by tran zagryżć chlebem z solą lub kawałkiem śledzia, albo też zatkać nos, a do ust dla zabicia smaku i zapachu wziąć po wypiciu tranu kawałek cebuli i jabłka. Jak się wówczas pragnęło, by można było wziąć odrazu choć mniejszą ilość tranu (łyżeczkę zamiast łyżki np.).

Dzieci obecnego pokolenia są szczęśliwsze pod tym względem od nas. Postęp w lecznictwie pozwolił na otrzymanie *tranu aktywowanego*, t. zn. w którym zawartość zasadniczych czynników działających tj. witamin, jest znacznie wzmożona, stosowanie zaś mniej kłopotliwe. W Polsce preparat taki istnieje pod nazwą *Actitran* wyrobu znanych Zakładów Chemicznych Ludwik Spiess i Syn.

Actitran odznacza się tym, że w odróżnieniu od tranów zwykłych

zawiera wzmożone, a przy tym zawsze jednakowe, biologicznie ściśle określone ilości witamin A i D mianowicie, 1 $cm^3$ Actitranu zawiera 500 jednostek witaminy D i 3.000 jednostek witaminy A. Biologiczna standaryzacja Actitranu, ma na celu stwierdzenie, że środek ten nietylko zawiera ściśle wymagane ilości witamin A i D, lecz również umożliwia utrzymanie stopnia aktywności, czyli wartości leczniczej, każdej wyprodukowanej serii Actitranu. Powstaje stąd możność stosowania małych dawek tego preparatu, tak np. dzieciom do roku — 30 kropel do $^1/_2$ łyżeczki dziennie, od roku do 5 lat — $^1/_2$ do 1 łyżeczki dziennie, młodzieży i dorosłym 1—2 łyżeczki. Jedna łyżeczka Actitranu zastępuje kilka łyżek stołowych tranu zwykłego. Actitran, jako podawany w małych ilościach, chętniej jest przez dzieci przyjmowany, nie obciąża ich przewodu pokarmowego, nadaje się przeto do stosowania również i u niemowląt.



Badania doświadczalne i kliniczne, przeprowadzone w licznych przychodniach, oddziałach, klinikach i szpitalach (Przychodnia Przeciwgruźlicza Towarzystwa Ochrony Zdrowia we Lwowie, Żłobek i Przedszkole Zboru Ewangelicko-Augsburskiego w Warszawie, oraz szereg innych zakładów wychowawczych dla dzieci) dowodzą, że przy podawaniu Actitranu dzieci poprawiają się szybciej, niż przy podawaniu tranu zwykłego, że objawy krzywicy szybko cofają się lub nie postępują, że waga dzieci powiększa się, że zawartość fosforu w surowicy krwi wzrasta.

Starzy ludzie mieli rację, zalecając tran dzieciom rachitycznym, zołzowatym, anemicznym, dotkniętym upośledzonym łaknieniem, wycieńczonym, rekonwalescentom itp., obecnie idąc za postępem czasu, możemy stosować udoskonaloną postać tego leku, t. j. *Actitran*.

*Dr. med. N. S. (Warszawa)*

# PODSTAWY WSPÓŁCZESNEJ DIETETYKI

## II

*Produkty spożywcze.* Wszstko co spożywamy dla podtrzymania życia nosi nazwę produktów spożywczych. Do produktów należy ogromna ilość różnych składników pokarmowych płynnych i stałych. Dokładne omówienie wszystkich produktów spożywczych przekraczałoby ramy niniejszego artykułu. Naturalne produkty spożywcze odznaczają się zmiennym składem w zależności od gleby, klimatu, roślinności, świata zwierzęcego i sposobów obróbki. Prócz naturalnych produktów spożywczych przemysł wytwarza mnóstwo nowych sztucznych produktów, nadto w zakładach przemysłowych przyrządza się różne środki spożywcze w postaci konserw, wędlin itd.

*Fałszowanie produktów spożywczych.* Środki spożywcze nie tylko służą do podtrzymania życia, niekiedy są one również przyczyną chorób i śmierci. Samoistne zmiany gnilne w pokarmach oraz różne falsyfikaty narażają spożywców na ciężkie niebezpieczeństwa. Szkodliwe domieszki w produktach przeważnie nie dadzą się wykryć prostymi sposobami za pomocą smaku i zapachu. Dopiero w drodze bardzo trudnych badań można wykazać zafałszowanie produktów.

*Potrawy i produkty surowe.* W artykule niniejszym będą omówione najważniejsze produkty spożywcze o normalnych własnościach. Rozpatrzenie środków spożywczych w tej postaci, w jakiej są one napotykane

*„Czym dla niemowlęcia jest mleko matczyne, tym dla dorosłego, zwłaszcza inteligentnego, jest fosfór“.*

*Prof. Tarchanow.*

# PHYTINA

**Zupełnie nieszkodliwy, łatwo przyswajalny organiczny związek fosforowy, zawierający około 22% fosforu w związku organicznym, przez samą naturę dobrany do odżywiania fosforem i utrzymania przy życiu całego świata wyżej uorganizowanego.**

POTĘŻNIE POBUDZA PRZEMIANĘ MATERII,

A TYM SAMYM POBUDZA APETYT.

WZMAGA SIŁY DUCHOWE I FIZYCZNE.

POWODUJE U OSÓB OSŁABIONYCH I WYCIEŃCZONYCH PRZYBIERANIE NA WADZE.

PRZYCZYNIA SIĘ DO ROZWOJU I WZROSTU,

ZAPOBIEGA I LECZY PRZYCZYNOWO KRZYWICĘ.



**PABIANICKA SPÓŁKA AKCYJNA PRZEMYSŁU CHEMICZNEGO, PABIANICE.**

w przyrodzie nie jest dostateczne dla stworzenia podstaw dietetyki. Jeżeli zwierzęta odżywiają się napotykanymi w przyrodzie pokarmami, to człowiek znajduje się w zupełnie odmiennych warunkach. Człowiek spożywa nie tylko produkty surowe, lecz również *potrawy*, które zostały w szczególny sposób przyrządzone.

*Przyrządzanie potraw.* Przy przyrządzaniu potraw przede wszystkim usuwamy bezużyteczne składniki czyli odpadki. Następnie dodaje się różne przyprawy, sól, tłuszcz, cukier, mąkę itd. Te produkty, które zawierają mało tłuszczu jak dziczyzna oraz środki roślinne wymagają dodania masła, cukru i soli.

*Działanie ciepła.* Wszystkie prawie potrawy podczas przyrządzania są poddawane działaniu ciepła. Wskutek działania ciepła w produktach mięsnych następuje rozkład ciał wyciągowych, dzięki czemu zmienia się ich zapach i smak. W ogóle smak potraw mięsnych zależy od *ciał wyciągowych*. Najwięcej ciał wyciągowych znajduje się rosole (bulion), gdyż podczas gotowania ciała wyciągowe przechodzą do roztworu wodnego. Ciała wyciągowe należą do białek, jest to odrębna grupa chemiczna. Zmiany pod wpływem ciepła już występują przy temperaturze $70^0$. Nadto pod wpływem ciepła odbywają się w pokarmach różne przeobrażenia chemiczne. Białka ścinają się, zaś tkanka łączna, która znajduje się między włóknami mięsnymi zawienia się na masę klejową. Tak samo w produktach roślinnych wskutek ogrzania w wodzie skrobia (krochmal) zmienia się na masę klejową (klajster). Dzięki tej zmianie skrobia ulega łatwiej przyswajaniu. Gotowanie potraw ma na celu między innymi również usunięcie różnych składników o przykrym zapachu.

*Wady współczesnej kuchni.* Przy masowym przyrządzaniu potraw w szpitalach, wojsku, więzieniach itd. technika kuchenna jest zbyt uproszczona. Zwykle stosuje się w tym wypadku zawsze jednostajną temperaturę, przy gotowaniu, aby zaoszczędzić paliwa. Przyrządzanie rosołu, jarzyn i mięsa gotowanego przy jednostajnej temperaturze jest błędne. Przy takim przyrządzaniu potrawy zatracają swój swoisty smak.

*Stężenie środków spożywczych.* Pod wpływem gotowania zmienia się

zawartość wody w potrawach czyli stężenie (koncentracja). Kasze, jarzyny strączkowe (groch, fasola), mąka i jabłka wchłaniają wodę, natomiast mięso i niektóre jarzyny tracą wodę, wreszcie mleko, kartofle, jaja pod tym względem nie ulegają zmianom.

*Gorące potrawy.* Na ogół spożywamy przynajmniej 2 razy dziennie gorące potrawy. Dotyczy to śniadania i obiadu. Temperatura potraw nie powinna przekraczać 55°. Gorące potrawy mają na celu przyśpieszenie trawienia. Zimne potrawy wywołują skurcz naczyń krwionośnych ścianki żołądka. W tym wypadku musi upłynąć pewien okres czasu, zanim rozpocznie się powolne wydzielanie soku żołądkowego, nadto dość długo trwa ogrzanie treści żołądka do temperatury ciała. Przy spożywaniu gorących potraw tłuszcz dostaje się do przewodu pokarmowego w postaci płynnej, co sprzyja przyswajaniu. Tłuszcze w postaci stałej nie rozpuszczają się należycie w organiźmie, co ogromnie utrudnia wchłanianie. Wreszcie gorące potrawy lepiej smakują. Oczywiście zbyt gorące potrawy są szkodliwe, pod tym względem konieczna jest pewna ostrożność.




*Powtórne odgrzewanie.* Zbyt silne ogrzanie potraw powoduje przypalanie się potraw, stwardnienie włókien mięsnych, co powoduje gorszy smak. Nadmierne ogrzanie sprawia. że tłuszcze mogą ulec rozkładowi, zaś w mleku część cukru mlekowego rozpada się, wreszcie sernik przybiera postać nie rozpuszczalną w wodzie. Powtórnie ogrzane pokarmy niekiedy tracą wartość odżywczą. Zwłaszcza dotyczy to tłustego mięsa. Tłuste mięso przy powtórnym odgrzaniu traci wodę i staje się zbyt tłuste, co powoduje zaburzenia żołądkowe. Dla potraw wodnistych o małej zawartości tłuszczu powtórne odgrzanie nie jest szkodliwe.

*(d. c. n.)*

*Dr. med. E. T. (Lwów)*

## JAK SIĘ POWINNIŚMY UBIERAĆ?

V

*Koszula* stała się najwazniejszą częścią naszego odzienia, od kiedy przywyklismy do stałego jej noszenia, nawet nocą. Rozumie się, że człowiek znający zasady higieny winien zmieniać koszulę na noc i nie kłaść się nigdy spać w koszuli dziennej, przepoconej zazwyczaj i przepojonej wyziewami, a co gorsze zakażonej niejednokrotnie drobnoustrojami chorobowymi. Jak wielki wpływ ma koszula na zdrowie moglibyśmy łatwo wywnioskować na podstawie obliczenia, że przecież mamy na sobie koszulę przez 24 godziny na dobę przez wszystkie dnie, miesiące i lata naszego życia, że koszula dotyka bezpośrednio naszego ciała oraz, że nieodpowiedni krój i materiał koszuli drażni przez cały czas naszą skórę, a zatem musi wywołać i odpowiednie odczyny. Ileż to chorych, zwłaszcza zaś kobiet, noszących koszule z najcieńszych tkanin, nieprzewiewnych, koszule zazwyczaj wąskie, zjawia się u lekarzy chorób skórnych ze znamionami i piersiami obsianymi czerwonymi suchymi wysypkami i niezmiernie zdziwionych, jeśli lekarz stwierdzi, że dolegliwość ta spowodowana została niehigieniczną bielizną i wielkimi, ostrymi na niej ozdobami. Każda z takich chorych chciałaby być na-

tychmiast zdrową i sądzi, ze jedna czy druga maść lub nacieranie będzie w stanie szpecące ją wysypki natychmiast usunąć. A przecież powszechnie wiadomo, jak oporne na leczenie są takie wysypki, które przecież powstawały niekiedy latami, wskutek złego oddychania skóry. Jeśli tedy całe lata grzechów składały się na powstawanie tych wysypek, potrzeba niekiedy znów całych lat przebywania na świeżym, wolnym powietrzu, całych lat kąpieli powietrznych, niedrażniącej diety, ćwiczeń i zabiegów cielesnych, na usunięcie tych przykrych dolegliwości. A przede wszystkim należy pomyśleć o odpowiedniej, niedrażniącej bieliźnie. Niezależnie od tych przykrych i dokuczliwych bardzo wysypek zaczyna się skóra ludzi odziewających się w niehigieniczne koszule okryć, począwszy od czterdziestego roku życia obrzydliwie wyglądającymi gruzełkami o ciemnej barwie, występującymi zazwyczaj na plecach i ramionach. Ilość tych gruzełków rośnie z każdym rokiem, sprawiając wstrętne wrażenie. To również jeden ze skutków noszenia niehigienicznych koszul. O koszulach z „wiejskiego płótna" wspomniałem już, pisząc o materiałach odzieżowych. Koszule te są zimą najbardziej odpowiednie. Również i w lecie zalecać można gorąco ich noszenie, przy czym muszę zaznaczyć, że latem nie należy jedynie zapinać ich na piersiach i u kołnierzyka. Niedopuszczalnym z punktu widzenia higieny jest noszenie koszul spodnich (tzn. laibików itp.). Celem tych ostatnich było chronienie skóry przed utratą ciepła. Ta jednak część garderoby, jak również noszenie dwu koszul, jest bezwzględnie szkodliwą, gdyż z jednej strony utrudnia ona oddychanie skóry, z drugiej zaś strony nadmiernie ją wydelikaca, tak, że człowiek przyzwyczajony do dwu koszul skłonny jest zazwyczaj do przeziębień i chorób na tym tle powstających.

Noszenie *kalesonów* stała się dziś nie tylko modą, ale również poniekąd potrzebą, gdyż stanowią one do pewnego stopnia zbiornik na kurz. Jednak stokrotnie zdrowiej jest nie nosić kalesonów i kąpać się chociażby codziennie w wodzie rzecznej, aby uwolnić się od kurzu, niż uciskać nogi wąskimi kalesonami i spodniami, pod którymi skóra nóg

stała się zupełnie szorstką i niemiłą w dotknięciu, a ponadto podatną na choroby i owrzodzenia.

*Bluza* i *kamizelka* noszona są zazwyczaj jedynie, jako odzież „zwyczajowa". Nosimy je — gdyż są one powszechnie przyjęte w „noszeniu". Czy są to konieczne części męskiej garderoby? Celowość tych części odzienia jest zupełnie problematyczna, a już latem nawet wręcz szkodliwa. Nie wątpię też, że w przyszłości nastąpi zupełna reforma odzienia męskiego, które jest niepraktyczne.

*Skarpetki* i *trzewiki* jako uzupełnienie powszechnie przyjętej dziś mody, są Termopilami, przez które nie mogą przedobyć się na zewnątrz wydzielinowe gazy skóry. Pierwszą główną przeszkodą, do ich wydzielania jest stojący, sztuczny kołnierzyk przylegający ściśle do szyi, drugą to trzewik i skarpetki, w których gromadzi się kwas węglowy i inne szkodliwe dla ustroju gazy. One są również częstą przyczyną wyrzutów i chorób skórnych, a ponadto nieczęsto powodem wielu z chorób przeziębieniowych. Tu potrzebna jest gwałtowna niemal reforma w tym kierunku, że stanowczo nie powinno się nosić skarpetek przykrótkich w palcach, zbyt grubych i sporządzonych z materiałów nieprzenikliwych. Dobre skarpetki muszą być wygodne, cienkie i przepuszczalne. I należy je bezwzględnie codziennie zmieniać. Jest grubym przesądem uważać, że w zimie należy nosić grube, wełniane skarpetki. W Tyrolu, jest zwyczaj nosić grube wełniane pończochy do kolan latem i cienkie skarpetki zimą. Tyrolczycy, są jak wiadomo dobrymi piechurami. Radzę każdemu skorzystać z powyższej wskazówki, a ręczę, że odczuje niezawodnie błogosławieństwo cienkich skarpetek. Każdy kto nosi grube, wełniane skarpetki, cierpi na *zaziębienie nóg*, ponieważ pod ich wpływem dopływ krwi, orzewającej kończyny, staje się nieprawidłowy, a własna, prawidłowo dopływająca krew ogrzewa nogi najlepiej. Z zagadnieniem tym ściśle związany jest jeden

z bardzo przykrych objawów, mianowicie *pocenie się nóg*. Istnieje tyle rozmaitych środków przeciw tej przykrej dolegliwości, jednakże żaden z nich nie działa pewnie i trwale. Chcąc mieć nogi zdrowe, nie należy ich wcale leczyć, lecz raczej należycie odziewać. Pocenie się nóg wywołuje dalsze, przykre następstwa: wilgotne, przepocone skarpetki działają jak wilgotne stałe okłady. Wydelikacają one stopy, drażnią skórę, zmiejszają jej odporność na choroby. Do tych objawów przyłączają się cierpienia ogólne: skłonność do katarów, kaszel, chrypka, bóle uszu itp., a one mogą być powodem ciężkich, niekiedy nieuleczalnych chorób. Najlepszym odzieniem dla naszych nóg byłyby lekkie, przewiewne sandały. Ale to znów obuwie przyszłości.

*(d. c. n)*

*Dr. med. W. S. (Warszawa)*

## HIGIENA MIESZKANIA

II

Najważniejszym pierwiastkiem, mającym bez sprzeczny wpływ na zdrowie mieszkańców jest *powietrze* mieszkania. Ono bowiem jest nietylko niezbędne do oddychania, lecz przez swoją ciepłotę i wszelkie domieszki wywiera bezpośredni wpływ na zdrowie. Mieszkanie bowiem spełnia do pewnego stopnia zastępcze funkcje naszej odzieży, stwarzając poniekąd specjalny klimat tymczasowy, pozwalający nam na obchodzenie się bez krępujących w pracy szat i poświęcanie się specjalnym zajęciom domowym oraz pracy tak zwanej, pokojowej. Cel ten musi

# Olejek czosnku w kapsułkach „MADAUS"

*(Oleum Allii sativi via frigida par.)*

*(Zn. ochr. rej. w Urz. Pat. Nr 25431 ALLIOCAPS „Madaus")*

*Działanie lecznicze czosnku znane jest w medycynie ludowej i naukowej od wieków.*

*Cały szereg lekarzy współczesnych zaleca stosowanie czosnku przede wszystkim w miażdżycy tętnic (arteriosklerozie), ponieważ czynne preparaty czosnku działają obniżająco na chorobowo wzmożone parcie krwi (Prof. dr. Supniewski i inni), a poza tym są ważnym współczynnikiem w leczeniu skazy moczanowej. Ponadto stosuje się czosnek w leczeniu zaburzeń żołądkowych i jelitowych pochodzenia fermentacyjnego, zatruć i samozatruć jelitowych, usuwaniu pasożytów jelitowych u dorosłych i dzieci, leczeniu biegunek bakteryjnych i t. p.*

*Ujemną stroną stosowania czosnku jest jego nie miły smak i przenikliwy zapach, które jednak pochodzą od czynnych jego składników, oraz szybkie utlenianie się olejków eterycznych (siarczków allylu) w zetknięciu się z powietrzem i rozpuszczalnikami organicznymi, wskutek czego czosnek traci swą skuteczność.*

*Pragnąc z jednej strony zabezpieczyć wytwarzany przez nas olejek czosnku przed utlenienianiem, a równocześnie pozbawić go przykrego smaku i nie przyjemnego zapachu, opakowujemy każdą jednorazową dawkę olejku czosnkowego w specjalne kapsułki żelatynowe, które posiadają tę własność, że rozpuszczają się dopiero w jelitach, t. j. tam, gdzie zaczyna się sfera działania czosnku i stąd dostają się do ustroju czynne pierwiastki tego preparatu. Dzięki temu chory nie odczuwa zupełnie smaku ani zapachu czosnku, ani też nie jest narażony na przykre jego odbijanie się i może swobodnie przeprowadzać potrzebną kurację czosnkową.*

*Pudełko oryginalne zawiera 40 kapsułek po 0,5 g, co przy normalnej dawce 2 kapsułki dziennie przed kolacją wystarcza na 20 dni leczenia. Okres kuracji czosnku olejkiem wynosi przeciętnie 6 tygodni.*

*Niska cena (zł 3.20 za pudełko) czyni olejek czosnku w kapsułkach dostępnym dla wszystkich potrzebujących kuracji czosnkowej.*

wypełniać mieszkanie bez zupełnego jednak odcięcia mieszkańców od dopływu świeżego powietrza.

Powietrze bowiem pokojowe, które stanowi do pewnego stopnia odrębną jednostkę w stosunku do powietrza zewnętrznego, ulega stałemu odkażaniu nie tylko przez czynniki i domieszki specjalne, ale przede wszystkim na skutek ciągłych przejawów życiowych mieszkańców. Każdy nasz wdech pozbawia powietrza tlenu, każdy zaś wydech zwiększa zawartość w nim kwasu węglowego. Wskutek tego powietrze, zawierające prawidłowo około $^1/_5$ tlenu i $^4/_5$ azotu, traci stale tlen, a powiększa swoją zawartość kwasu węglowego. Ponieważ człowiek dorosły wdycha w przeciągu 24 godzin około 9.000 litrów lub $11^1/_2$ kg powietrza, a za to wdycha około 1.000 litrów kwasu węglowego i $1^1/_2$ litra wody w postaci pary wodnej — to zdaje się jest łatwo zrozumiałą rzeczą, iż w szczelnie zamkniętym mieszkaniu po jakimś czasie oddychanie sprawiać musi trudność i że podobnie, jak zwierzęta doświadczalne umieszczone w suchych pokoikach bez wpływu powietrza i człowiek musi ulec zatruciu własnym kwasem węglowym. Ogólnie znany jest, sądzę, fakt uduszenia się ekspedycji angielskiej w „czarnej grocie“ Kalkuty oraz śmierć podczas burzy pasażerów parowca „Londonderry“, a ponadto te częste wypadki uduszenia zasypanych załóg kopalń węglowych, gdzie śmierć następuje wskutek zamknięcia dopływu tlenu i nadmiaru kwasu węglowego, a zatem jako wynik własnego oddychania nieszczęśliwych. Jeśli dodamy do tego wyziewy tak często spotykane w niewietrzonych izbach, przepełnionych ludźmi, w szkołach, salach posiedzeń, wspólnych sypialniach, wyziewy tak nieprzyjemnie stwierdzane powonieniem, jeśli wchodzi do tych pomieszczeń człowiek ze „świeżego powietrza“, wyziewy, które powodują u nagromadzonych w tych pomieszczeniach bóle głowy, objawy ogólnego osłabienia, fizyczną i duchową niezdolność do pracy — to będziemy mieli jeszcze

wyraźniejszy obraz fizjologicznego zatrucia pomieszczeń. Skoro zatem jedynie zatrucie powietrza, powstające z powodu braku dopływu tlenu i nagromadzenia się nadmiaru kwasu węglowego powodować może ostre objawy zatrucia — to o ile szybciej spowodują zatrucia niedość higieniczne urządzenia oświetleniowe naftą czy świecami, urządzenia, które zużywają duże ilości tlenu, a wydzielają całe masy kwasu węglowego, kopciu i pary wodnej, wyziewy kuchenne, wyziewy i pary wszelkich urządzeń technicznych i tp. Codzienne doświadczenie pozwala nam wprost oczyma osądzić różnicę między ludźmi mieszkającymi w izbach o oczyszczonym powietrzu a ludźmi, zmuszonymi nieraz wskutek własnego niedbalstwa do przebywania i pracy w pomieszczeniach niewietrzonych i zatrutych rozmaitymi wyziewami. Cera tych ostatnich jest zazwyczaj bardzo blada, wygląd chorobliwy, odporność na choroby znacznie zmniejszona. Wprawdzie mówimy często o tak zwanym „przyzwyczajeniu się" do złego powietrza, ale i w tych wypadkach wygląd ludzi przebywających stale w złym powietrzu daje się niezwłocznie zauważyć, a skutki jego nie dają zazwyczaj zbyt długo

na siebie czekać. Rozumie się, że tylko ofiary przebywania w złym powietrzu najdłużej nie wiedzą o fatalnych zmianach na gorsze swego zdrowia i wyszukują zazwyczaj, skoro ich samopoczucie staje się stale gorsze, rozmaite, nie mające nic wspólnego z istotnym stanem rzeczy, przyczyny. *(d. c. n.)*

*Dr. med. A. M. (Wilno)*

## O CZYM SIĘ NIE MÓWI...

### III

Niedostateczne odżywianie, ciężka praca i częste porody wywołują ogromne wycieńczenie kobiet. Potomstwo takich kobiet jest chore, i dlatego przyszłość narodu wymaga walki z nędzą, gdyż mniejszy a zdrowy przyrost ludności jest dla społeczeństwa korzystniejszy niż znaczny przyrost ludzi chorych. Należy walczyć nie tyle o ilość, ile o jakość przyszłych pokoleń.

*Dziedziczność.* Dziedziczność jest podstawowym prawem życia. Najjaskrawszym dowodem możliwości dziedziczenia są cechy poszczególnych ludzi. Człowiek uzyskuje swe życie od rodziców, zaś jego własne życie jest niczym innym jak przedłużeniem życia rodziców. Jeżeli zdaniem fizjologów choroba jest częścią życia, czyli „życiem w zmienionych warunkach", wówczas zjawiska chorobowe należy zaliczyć również do zjawisk życiowych. Wynika stąd, iż choroby podlegają prawu dziedziczności.

*Komórki rozrodcze.* Tak samo jak u zwierząt i roślin organizm człowieka rozwija się z dwuch komórek rozrodczych. Są to mikroskopowo niezmiernie małe twory. Wymienione komórki posiadają jądra, które podczas zapłodnienia zlewają się ze sobą. Wskutek pewnej siły przyciągania komórki rozrodcze męska i żeńska łączą się w jedną komórkę. Innymi słowy żeńska komórka rozrodcza zostaje *zapłodniona.*

Po zapłodnieniu rozpoczyna się podział zapłodnionej komórki żeńskiej. Dzięki nieustannemu podziałowi z jednej komórki zapłodnionej powstają kolejno 2, 4, 8, 16, 32, itd. czyli liczba komórek ciągle się podwaja. W ten sposób powstaje zarodek ludzki (embrion). Już na

samym początku podziału zapłodnionej żeńskiej komórki rozrodczej część zarodzi i jądra komórkowego tworzy zawiązek gruczołów rodnych.

*Prawo Weismanna.* 1) Weismann udowodnił, iż komórki rozrodcze męska i żeńska nie giną, gdy następuje zapłodnienie. Życie dziecka jest więc bezpośrednim przedłużeniem komórek ojcowskiej i macierzyńskiej. W ten sposób nie umieramy, lecz w naszych dzieciach i potomstwie życia nasze trwa.

2) Wszystkie narządy ciała, wszystkie czynności, mózg i dusza są potencjalnie zawarte w komórkach rozrodczych. Jak należy rozumieć wyraz „potencjalnie zawarte"? Otóż siła potencjalna jest to siła ukryta, która ujawnia się i rozwija dopiero z biegiem czasu. Oznacza to, iż komórki rozrodcze posiadają zdolność kształtowania właściwości rodziców. Jednak dzieci tych samych rodziców nie są jednakowe. Ta różnica pochodzi stąd, że komórki rozrodcze nie zawierają równomiernie wszystkich właściwości rodziców, nadto podczas zapłodnienia niekiedy przewagę uzyskuje jądro komórki żeńskiej, w innych przypadkach — jądro komórki męskiej. W ten sposób mają tworzyć się niezliczone możliwości kombinacyj różnych właściwości dziedzicznych.

*Wrodzone usposobienia.* Jeżeli zarodek ludzki rozwija się normalnie, wówczas tworzy się nowy człowiek, który posiada właściwości swych przodków w pewnym kombinowanym połączeniu. Właściwości wrodzone ujawniają się dopiero w późniejszym rozwoju człowieka. Zjawisko dziedziczenia możnaby porównać do rozwoju rośliny z nasion. Szkodliwe wpływy mogą wypaczyć właściwości wrodzone. Zawiązek jednego na-

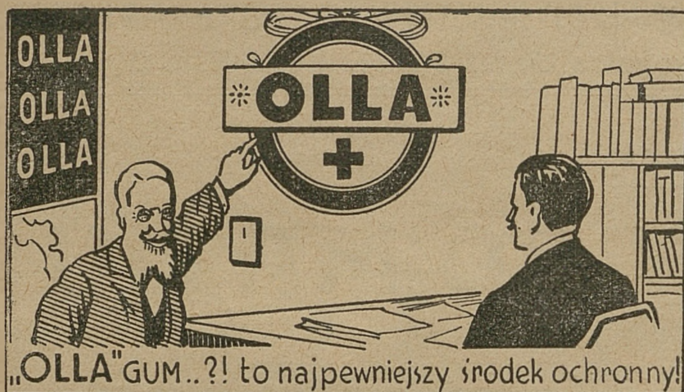
rządu (organu) wskutek uszkodzenia może ulec zniszczeniu. Tak samo w związkach licznych lub nawet wszystkich narządów wskutek zadziałania jadów na organizm rodziców wystąpić mogą zmiany chorobowe. Wówczas na komórkach rozrodczych rodziców zjawiają się różne uszkodzenia. Upośledzona komórka rozrodcza po połączeniu się z drugą komórką rozrodczą zdrową wnosi do organizmu dziecka połowę własności chorobowych. W ten sposób dziedziczy się nie określona choroba, lecz usposobienie do chorób. Usposobienie do chorób jest chorobą utajoną. W tym wypadku narządy nie są w stanie prawidłowo przystosować się do różnych podniet. Jeżeli oddział żołnierzy jest wystawiony na działanie zimna, wówczas nie wszyscy ci co zachorują, będą mieli te same choroby.

*(d. c. n.)*

## SEZON ZIMOWY W UZDROWISKACH POLSKICH

W czasie tegorocznego sezonu zimowego czynne będą następujące uzdrowiska:

*Czarniecka Góra* (Zakład Leczniczy), *Druskieniki*. *Horyniec*, *Inowrocław* (kąpiele i zabiegi tylko w Uzdrowisku Ubezpieczalni), *Iwonicz* (kąpiele i zabiegi tylko w Uzdrowisku Excelsior), *Jaremcze* (górska stacja klimatyczna), *Jaworze* (podgórska stacja klimatyczna z sanatorium im. dr. Czopa). *Krynica* (największa w Polsce stacja sportów zimowych, zdrojowisko czynne tak jak latem, wielka stacja turystyczna), *Nałęczów* (zakład leczniczy czynny przez cały rok normalnie. *Ojców* (stacja klimatyczna i sportów zimowych), *Otwock* (czynna przez cały rok stacja klimatyczna). *Rabka* (zdrojowisko czynne przez cały rok, stacja sportów zimowych i stacja turystyczna), *Rudka* (czynne przez cały rok sanatorium), *Sławsko* (jedna z największych zimą polskich stacyj sportów zimowych, oraz stacja klimatyczna). *Smukała* (sanatorium dla piersiowych chorych, otwarte przez cały rok), *Szczawnica* (zdrojowisko czynne przez całą zimę normalnie), *Truskawiec* (zdrojowisko czynne przez całą zimę), *Wisła* (największa na Śląsku stacja klimatyczna, sportów zimo-




wych i turystycznych), *Worochta* (największa we wschodnich Karpatach stacja sportów zimowych, stacja klimatyczna i stacja turystyczna), *Zakopane* (największa w Polsce stacja sportów zimowych wysokogórska, stacja klimatyczna i stacja turystyczna), *Żegiestów* (zdrojowisko czynne przez całą zimę normalnie, ponadto rozwijająca się stacja sportów zimowych).




*„ODPOWIEDŹ DLA ZOFII K.":* sprawa wygląda bardzo poważnie. Konieczne badanie lekarskie.

*ALOJZY W. w TARNOWIE:*, adres, o który Pan zapytuje: Klinika Psychiatryczna U.J., Kraków, ul. Kopernika 48.

*„NIEDOŚWIADCZONA MATKA":* do słodzenia sztucznego pożywienia niemowląt służą następujące cukry: zwykły cukier buraczany, cukier mleczny oraz mieszaniny cukru słodowego. Różnica między nimi polega na różnej ich zdolności do fermentacji. Najłatwiej fermentuje cukier mleczny, najtrudniej mieszaniny słodowe. Zwykły cukier zajmuje miejsce pośrednie.

*„W. Z. W." w PRZEMYŚLU:* Pańskie obawy są zupełnie nieuzasadnione, przypuszczenia zaś i domysły zupełnie niepoważne.

*„DAWNY PRENUMERATOR" w GDYNI:* nie radzimy absolutnie samemu przeprowadzać podobnej kuracji. Należy w tej sprawie zwrócić się do lekarza.

*P. KAZIMIERA Z. w LUBLINIE:* na buteleczkę wody kolońskiej wziąść pół buteleczki gliceryny i $^1/_4$ soku cytrynowego, przecedzonego przez muślin. Zlać to wszystko do większej butelki i dobrze zmieszać. Po umyciu rąk, natrzeć tym płynem, nie opłukując już w wodzie.

*P. Z. BRZEZIŃSKA w ŚNIATYNIE:* objawy opisane przez Panią mówią nam, że niema najmniejszych podstaw do obawy. Sprawa bez znaczenia.

*P. EUGENIA S. w WADOWICACH:* Niepotrzebne obawy. Synek Pani wyrośnie z tych wszystkich zmartwień, które nam Pani opisuje. Żadne leczenie nie jest potrzebne.

Redaktor odpowiedzialny i wydawca: *dr. med. Edmund Herold*

Zakł. Graf. „Dźwignia", Warszawa, ul. Widok 24, tel. 6-65-39